

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-065898

(43)Date of publication of application : 06.03.1998

(51)Int.Cl.

H04N 1/32

H04L 29/04

H04N 1/00

(21)Application number : 08-218943

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 20.08.1996

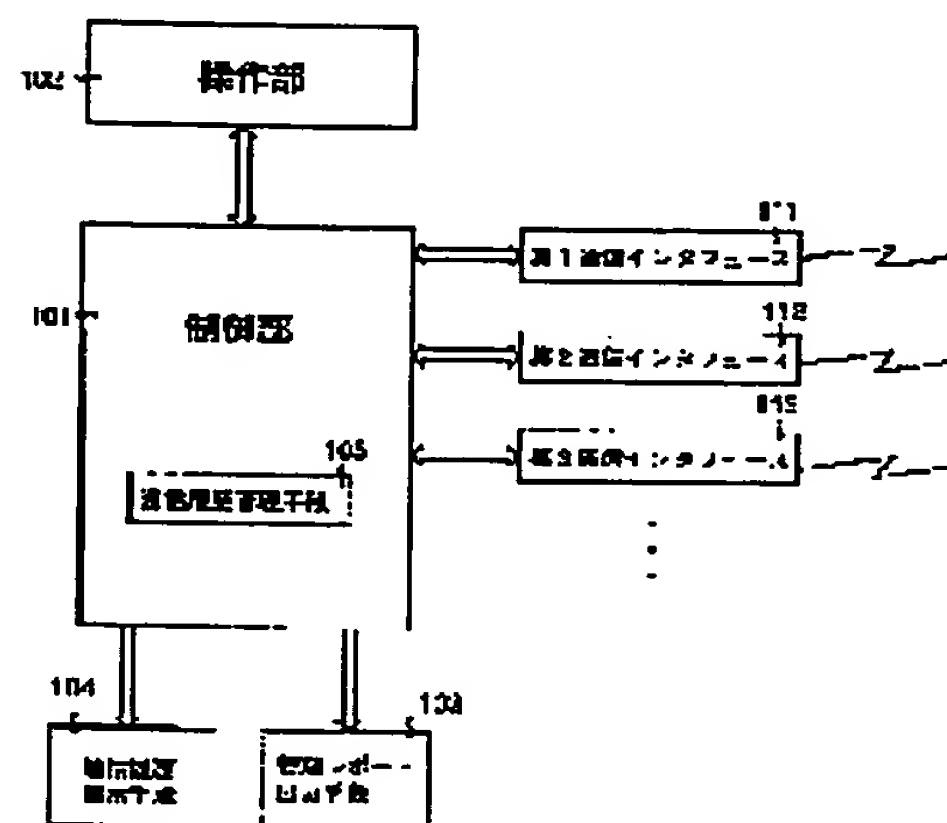
(72)Inventor : SAKATA SEIJI

(54) DIGITAL COMPOSITE EQUIPMENT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a digital copying machine in which a communication history in the facsimile communication via a plurality of communication channels is easily managed and the operating state for each communication channel is simply obtained.

SOLUTION: The equipment is provided with a plurality of communication interfaces 111-113 connecting to respectively independent communication lines and with a communication history management means 105 that manages the history of transmission reception in the facsimile communication conducted by a plurality of the communication interfaces 111-113. A transmission reception history management report by the communication history management means 105 is outputted by a management report output means 103 by each communication line or in the lump based on an instruction of an operation section 102 controlling user interfaces or is displayed by each communication line or in the lump by a communication history display means 104.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

06.11.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-65898

(43) 公開日 平成10年(1998) 3月6日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 1/32			H 0 4 N 1/32	Z
H 0 4 L 29/04			1/00	1 0 6 B
H 0 4 N 1/00	1 0 6		H 0 4 L 13/00	3 0 3 Z

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願平8-218943

(22) 出願日 平成8年(1996) 8月20日

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 坂田 誠二

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式

会社リコー内

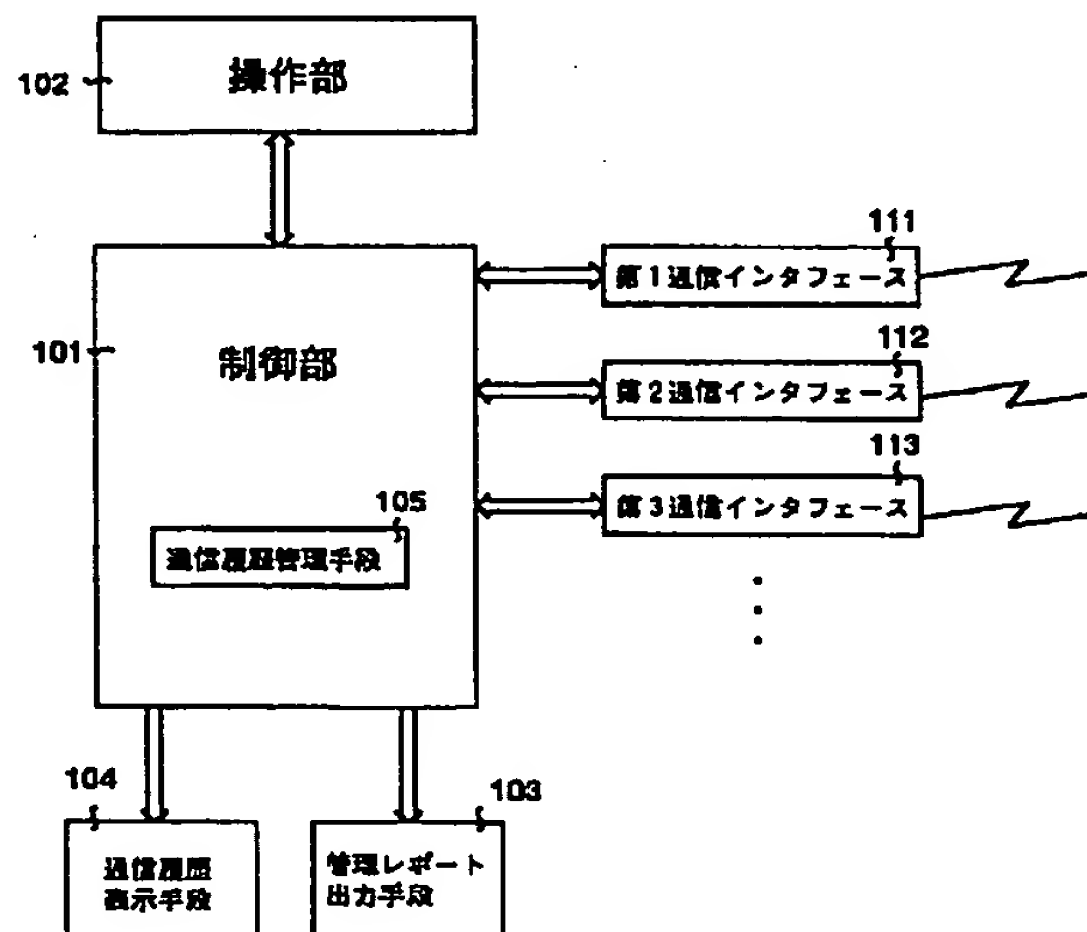
(74) 代理人 弁理士 酒井 宏明

(54) 【発明の名称】 デジタル複合機

(57) 【要約】

【課題】 複数の通信回線を介して行われるファクシミリ通信の通信履歴の管理を行い易く、且つ、通信回線毎の使用状況を簡単に知ることのできるデジタル複合機を提供することを目的とする。

【解決手段】 それぞれ独立した通信回線に接続される複数の通信インタフェース111~113を具備して、該複数の通信インタフェース111~113を介して行ったファクシミリ通信における送受信の履歴を通信履歴管理手段105により管理し、該通信履歴管理手段105による送受信の履歴管理レポートを、ユーザインタフェースを司る操作部102の指示に基づき、管理レポート出力手段103によって通信回線別に分類して或いは一括して出力するか、または、通信履歴表示手段104によって通信回線別に分類して或いは一括して表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 少なくともファクシミリ通信機能を備え、印刷機能または複写機能を備えたデジタル複合機において、それぞれ独立した通信回線に接続される複数の通信インタフェースと、前記複数の通信インタフェースを介して行われるファクシミリ通信における送受信の履歴を管理する通信履歴管理手段と、前記通信履歴管理手段による送受信の履歴管理レポートを通信回線別に分類して出力する管理レポート出力手段と、を有することを特徴とするデジタル複合機。

【請求項2】 少なくともファクシミリ通信機能を備え、印刷機能または複写機能を備えたデジタル複合機において、それぞれ独立した通信回線に接続される複数の通信インタフェースと、前記複数の通信インタフェースを介して行われるファクシミリ通信における送受信の履歴を管理する通信履歴管理手段と、前記通信履歴管理手段による送受信の履歴を通信回線別に分類して表示する通信履歴表示手段と、を有することを特徴とするデジタル複合機。

【請求項3】 少なくともファクシミリ通信機能を備え、印刷機能または複写機能を備えたデジタル複合機において、ユーザインタフェースを司る操作部と、それぞれ独立した通信回線に接続される複数の通信インタフェースと、前記複数の通信インタフェースを介して行われるファクシミリ通信における送受信の履歴を管理する通信履歴管理手段と、前記通信履歴管理手段による送受信の履歴管理レポートを、前記操作部の指示に基づき通信回線別に分類して或いは一括して出力する管理レポート出力手段と、を有することを特徴とするデジタル複合機。

【請求項4】 少なくともファクシミリ通信機能を備え、印刷機能または複写機能を備えたデジタル複合機において、ユーザインタフェースを司る操作部と、それぞれ独立した通信回線に接続される複数の通信インタフェースと、前記複数の通信インタフェースを介して行われるファクシミリ通信における送受信の履歴を管理する通信履歴管理手段と、前記通信履歴管理手段による送受信の履歴を、前記操作部の指示に基づき通信回線別に分類して或いは一括して表示する通信履歴表示手段と、を有することを特徴とするデジタル複合機。

【請求項5】 前記通信履歴管理手段が通信料金管理を行う場合には、前記管理レポート出力手段または前記通信履歴表示手段は、該出力または該表示に通信料金を含むことを特徴とする請求項1、2、3または4記載のデジタル複合機。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、少なくともファクシミリ通信機能を備え、印刷機能または複写機能を備えたデジタル複合機に係り、特に、複数の通信回線を介し

て行われるファクシミリ通信の通信履歴の管理を行い易く、且つ、通信回線毎の使用状況を簡単に知ることのできるデジタル複合機に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、コストや設置スペースの効率化の要求から、ファクシミリ通信機能、印刷機能及び複写機能等を備えたデジタル複合機が提案されている。この従来のデジタル複合機では、複数の通信回線を介してファクシミリ通信機能を行う場合の通信履歴の管理は、通信回線には全く関係なく、送信日時等を基準にソーティングして、管理レポートとして印刷、或いは操作部に表示していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 このように、従来のデジタル複合機にあつては、複数の通信回線との通信インタフェースを備え、それぞれの通信回線を介してファクシミリ通信を行う場合に、該ファクシミリ通信における送受信の履歴の管理では、通信回線別に送信、受信を分類して印刷、表示することはなされておらず、通信履歴の管理が不十分であるという問題点があつた。

【0004】 特に、複数の通信回線を介してファクシミリ通信を行うデジタル複合機は、従来、複数のファクシミリ端末で行っていたファクシミリ通信を、設置スペースやコスト的な問題から1台のデジタル複合機に統合した場合が多く、この場合、従来、各ファクシミリ端末毎に管理していた使用状況、使用料金等のデータを当該デジタル複合機においても行う必要があり、通信回線毎の管理が機械的に行えないことから、ユーザが送信毎に所定の書式に記入して月末等の区切り毎にまとめるなどの非常に煩雑な処理を、ユーザが手作業で行う必要があるという問題点があつた。

【0005】 本発明は、上記従来の問題点に鑑みてなされたものであつて、複数の通信回線を介して行われるファクシミリ通信の通信履歴を、通信回線別に送受信を分類した管理レポートとして印刷或いは表示を行い、また、送信に関する料金管理設定が行われていた場合には、通信回線毎の送信料金を算出して出力内容に供することとして、通信履歴の管理を行い易く且つ通信回線毎の使用状況を簡単に知ることのできるデジタル複合機を提供することを目的としている。

【0006】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するために、本発明の請求項1に係るデジタル複合機は、少なくともファクシミリ通信機能を備え、印刷機能または複写機能を備えたデジタル複合機において、それぞれ独立した通信回線に接続される複数の通信インタフェースと、前記複数の通信インタフェースを介して行われるファクシミリ通信における送受信の履歴を管理する通信履歴管理手段と、前記通信履歴管理手段による送受信の履歴管理レポートを通信回線別に分類して出力する管理レポー

ト出力手段とを具備するものである。

【0007】また、請求項2に係るデジタル複合機は、少なくともファクシミリ通信機能を備え、印刷機能または複写機能を備えたデジタル複合機において、それぞれ独立した通信回線に接続される複数の通信インタフェースと、前記複数の通信インタフェースを介して行われるファクシミリ通信における送受信の履歴を管理する通信履歴管理手段と、前記通信履歴管理手段による送受信の履歴を通信回線別に分類して表示する通信履歴表示手段とを具備するものである。

【0008】また、請求項3に係るデジタル複合機は、少なくともファクシミリ通信機能を備え、印刷機能または複写機能を備えたデジタル複合機において、ユーザインタフェースを司る操作部と、それぞれ独立した通信回線に接続される複数の通信インタフェースと、前記複数の通信インタフェースを介して行われるファクシミリ通信における送受信の履歴を管理する通信履歴管理手段と、前記通信履歴管理手段による送受信の履歴管理レポートを、前記操作部の指示に基づき通信回線別に分類して或いは一括して出力する管理レポート出力手段とを具備するものである。

【0009】また、請求項4に係るデジタル複合機は、少なくともファクシミリ通信機能を備え、印刷機能または複写機能を備えたデジタル複合機において、ユーザインタフェースを司る操作部と、それぞれ独立した通信回線に接続される複数の通信インタフェースと、前記複数の通信インタフェースを介して行われるファクシミリ通信における送受信の履歴を管理する通信履歴管理手段と、前記通信履歴管理手段による送受信の履歴を、前記操作部の指示に基づき通信回線別に分類して或いは一括して表示する通信履歴表示手段とを具備するものである。

【0010】更に、請求項5に係るデジタル複合機は、請求項1、2、3または4記載のデジタル複合機において、前記通信履歴管理手段が通信料金管理を行う場合には、前記管理レポート出力手段または前記通信履歴表示手段は、該出力または該表示に通信料金を含むものである。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、本発明のデジタル複合機の概要について、並びに、本発明のデジタル複合機の実施形態について、順に図面を参照して詳細に説明する。

【0012】〔本発明のデジタル複合機の概要〕図1は、本発明に係るデジタル複合機の原理説明図である。本発明の請求項1に係るデジタル複合機では、図1に示す如く、それぞれ独立した通信回線に接続される複数の通信インタフェース111～113を具備して、該複数の通信インタフェース111～113を介して行われたファクシミリ通信における送受信の履歴を通信履歴管理手段105により管理し、管理レポート出力手段103に

よって、該通信履歴管理手段105による送受信の履歴管理レポートを通信回線別に分類して出力するようにしている。

【0013】このように、複数の通信回線を介して行われるファクシミリ通信における送受信の通信履歴を、通信回線別に分類した管理レポートとして機械的に出力するので、通信履歴の管理を容易に行うことができ、且つ、通信回線毎の使用状況を簡単に知ることができ、通信管理の効率を向上させることが可能となる。

【0014】また、請求項2に係るデジタル複合機では、図1に示す如く、それぞれ独立した通信回線に接続される複数の通信インタフェース111～113を具備して、該複数の通信インタフェース111～113を介して行われたファクシミリ通信における送受信の履歴を通信履歴管理手段105により管理し、通信履歴表示手段104によって、該通信履歴管理手段105による送受信の履歴を通信回線別に分類して表示するようにしている。

【0015】このように、複数の通信回線を介して行われるファクシミリ通信における送受信の通信履歴を、通信回線別に分類して機械的に表示するので、通信履歴の管理を容易に行うことができ、且つ、通信回線毎の使用状況を簡単に知ることができ、通信管理の効率を向上させることが可能となる。

【0016】また、請求項3に係るデジタル複合機では、図1に示す如く、それぞれ独立した通信回線に接続される複数の通信インタフェース111～113を具備して、該複数の通信インタフェース111～113を介して行われたファクシミリ通信における送受信の履歴を通信履歴管理手段105により管理し、該通信履歴管理手段105による送受信の履歴管理レポートを、ユーザインタフェースを司る操作部102の指示に基づき、管理レポート出力手段103によって、通信回線別に分類して或いは一括して出力するようにしている。

【0017】このように、複数の通信回線を介して行われるファクシミリ通信における送受信の通信履歴を、操作部102の指示に基づき通信回線別に分類した或いは一括した管理レポートとして機械的に出力するので、通信履歴の管理を容易に行うことができ、且つ、通信回線毎の使用状況を簡単に知ることができ、通信管理の効率を向上させることが可能となる。

【0018】また、請求項4に係るデジタル複合機では、図1に示す如く、それぞれ独立した通信回線に接続される複数の通信インタフェース111～113を具備して、該複数の通信インタフェース111～113を介して行われたファクシミリ通信における送受信の履歴を通信履歴管理手段105により管理し、該通信履歴管理手段105による送受信の履歴を、ユーザインタフェースを司る操作部102の指示に基づき、通信履歴表示手段104によって、通信回線別に分類して或いは一括して

表示するようにしている。

【0019】このように、複数の通信回線を介して行われるファクシミリ通信における送受信の通信履歴を、操作部102の指示に基づき通信回線別に分類して或いは一括して機械的に表示するので、通信履歴の管理を容易に行うことができ、且つ、通信回線毎の使用状況を簡単に知ることができ、通信管理の効率を向上させることが可能となる。

【0020】更に、請求項5に係るデジタル複合機では、通信履歴管理手段105が通信料金管理を行う場合には、管理レポート出力手段103または通信履歴表示手段104は、該出力または該表示に通信料金を含むようにしている。このように、送信に関する料金管理設定が行われていた場合には、通信回線毎の送信料金を算出して出力内容に供するので、通信管理の効率を向上させることが可能となる。

【0021】【実施形態】図2は、本発明の実施形態に係るデジタル複合機の断面構造図である。本実施形態のデジタル複合機は、複写機に複数の通信インタフェースを介して行われるファクシミリ通信機能を付加したものである。

【0022】図2において、本実施形態のデジタル複合機は、複写機本体200、自動原稿送り装置（以下、ADFと略記する）201、3ピンソータ202、給紙ユニット（以下、バンクという）203を具備した構成である。

【0023】複写機本体200は、スキャナ、画像処理部及びプロッター等を備えており、スキャナは、原稿を載置するコンタクトガラスと光学走査系を有して構成されている。光学走査系では、コンタクトガラス上の原稿が光学的に走査され、CCD上に結像され光電変換される。

【0024】CCDにおいて赤（R）、緑（G）、青（B）の各色に分離された画像信号は、AD変換器によりAD変換され、画像処理を行っている画像処理部へ出力される。画像処理部では、AD変換器からの画像信号に対して種々の画像処理（2値化、多値化、変倍、編集等の各処理）を施し、デジタル信号に変換した後、書き込みユニットにおいて感光体ドラムに照射される。

【0025】ADF201は、原稿を1枚ずつ複写機本体200のコンタクトガラスへ給紙し、複写後に排紙する。原稿は原稿給紙台上に積載され、一番下の原稿から給紙ローラにより1枚ずつ分離して給紙され、コンタクトガラス上に送られる。コンタクトガラス上に搬送され停止した原稿は、スキャナを移動させることにより読み取られ、読み取り終了後、排紙される。

【0026】各トレイに積載された転写紙は、給紙装置によって給紙され、転写紙の先端がレジストセンサで検出されると、一定時間搬送後、レジストローラで停止する。この転写紙は、画像有効信号（FGATE）の先端

に合わせて感光体ドラム上に送出され、転写チャージャーにより画像が転写され、感光体から該転写紙が分離された後、搬送装置により搬送され、定着装置により定着されて排紙されることとなる。

【0027】感光体上への画像形成は、第1帯電装置によって感光体ドラム上に帯電された電荷をレーザ光を照射することにより静電潜像を形成し、現像器によって感光体ドラム上に画像を形成することによって行われる。

【0028】また、3ピンソータ202には3個の排紙トレイがあり、それぞれのトレイに転写紙を反転して出力できるように構成されている。

【0029】次に、図3は、本実施形態のデジタル複合機における操作部102の正面図である。尚、本実施形態では、通信履歴表示手段104は、操作部102上の表示部により実現されている。

【0030】操作部102の中央には、400×256 [dot]の液晶表示部（LCD）301及びタッチパネルが設けられている。この液晶表示部301には、当該デジタル複合機に組み込まれている機能（コピー機能及びファクシミリ通信機能（FAX機能））の表示が行われ、ユーザはこの表示に従って当該デジタル複合機の操作を行う。コピー機能及びファクシミリ通信機能（FAX機能）の切り替えは、それぞれ機能切り替えキー312及び313によって行われる。

【0031】また、液晶表示部301の右側には、コピー機能及びFAX機能で共通に使用する各種テンキー302、クリア/ストップキー303、スタートキー304、プログラムキー305、ジョブリコールキー306、モードクリア/予熱キー307、割込みキー308等の各種キーと、FAX専用で使用するポーズ/リダイヤルキー309、短縮キー310、受信キー311等のキーが配置されている。

【0032】この液晶表示部301の左側には、FAX切り替えキー312、コピー切り替えキー313、初期設定キー314、ガイドンスキー315、LCD濃度調整ボリューム316がそれぞれ設けられている。これらキーの更に左の部分には、FAX専用の表示部317が設けられている。この表示部317には、通信中、メモリフル等の各種LEDと、通信状態を表示する40文字（20文字×2行）のLCDが設けられている。

【0033】次に、図4は、本実施形態のデジタル複合機の機能ブロックを説明する構成図である。本実施形態では、通信回線をG3-2チャンネル、G4-1チャンネルの構成とし、複数の通信インタフェース111～113をG3コントローラ407、408及びG4コントローラ409により構成する。

【0034】図4において、本実施形態のデジタル複合機は、液晶表示LED411の制御及び各種キー入力412の制御を行う操作部コントローラ410と、給紙、搬送、定着、両面、プロセス制御等を行うメインコント

ローラ401と、画像制御/スキャナ読み取り制御を行う画像処理コントローラ402と、ADF制御を行うADFコントローラ403と、3ピンソーター制御を行うソーターコントローラ404と、給紙ユニット制御を行う給紙トレイコントローラ405と、FAXの送受信管理及びファイル管理を行うFAXコントローラ406と、G3の Protokol 制御を行うG3コントローラ407、408と、G4の Protokol 制御を行うG4コントローラ409とを備えて構成されている。

【0035】次に、図5は、本実施形態のデジタル複合機における画像処理部の処理を説明する構成図である。

【0036】先ず、FAX送信を行う場合について説明する。先ず、スキャナ制御回路511及びタイミング制御回路512の制御に基づき原稿509が光学的に走査され、CCD513上に結像され、信号処理回路514により光电変換される。CCD513及び信号処理回路514により、赤(R)、緑(G)、青(B)の各色に分離された画像信号は、AD変換器515によりAD変換され、シェーディング補正回路516により補正が施された後、画像処理部&イメージメモリ517へ出力される。画像処理部517では、補正された画像信号に対して種々の画像処理(2値化、多値化、変倍、編集等の各処理)が施され、セクタ518を介してメインコントローラ401内部にあるFAX用メモリに転送される。

【0037】次に、FAX受信の場合には、受信出力は、通信回線から受信したデータを伸張してメインコントローラ401内部にあるFAX用メモリに展開された後、画像データ、同期信号と共にセクタ518に入力され、書き込みが行われる。

【0038】また、図6には、本実施形態のデジタル複合機の通信インタフェース部分をより詳細に記述した構成図を示す。同図を参照して、FAX送受信時の画像の流れを説明する。

【0039】FAX画像の蓄積時または送信時には、スキャナから読み取られたデータに対して、画像処理コントローラ402により各種画像処理が施された後、セクタ518を介してメインコントローラ401上のイメージメモリ611に蓄積される。その後、圧縮伸張器613により指定された圧縮コード(MH, MR, MM, R)に圧縮され、FAXコントローラ406上のSAFメモリ661に蓄積される。

【0040】この時、イメージメモリ611に蓄積されたデータが、A4横またはB5横など回転して送信した方が効率が良い場合は、イメージメモリ611から圧縮伸張器613にデータを渡すときに、回転器612を使用してイメージを回転させて圧縮を行う。

【0041】次に、SAFメモリ661に蓄積されたデータは、第1G3コントローラ407内にあるラインバッファ671に転送され、受信機のモードに合わせて圧

縮伸張器674で再圧縮後、モデム672を介してNCU673から送信される。尚、第2G3コントローラ408を介して送信する場合も同様である。

【0042】また、G4コントローラ409を介して送信する場合も同様にして、G4コントローラ409内にあるラインバッファ691に転送され、受信機のモードに合わせて圧縮伸張器694で再圧縮後、ISDN制御692及びトランス693を介して送信される。

【0043】次に、FAX受信時または印刷時には、通信回線から送られてきたデータは、第1G3コントローラ407を介して受信する場合には、NCU673、モデム672及びラインバッファ671を介してSAFメモリ661に蓄積される。SAFメモリ661に蓄積されたデータは、メインコントローラ401上の圧縮伸張器613により伸張され、イメージメモリ611上に展開される。尚、第2G3コントローラ408、G4コントローラ409を介して受信する場合も同様である。

【0044】伸張時に、A4横またはB5横など回転して印刷した方が効率が良い場合は、圧縮伸張器613からイメージメモリ611にデータを渡すときに、回転器612を使用してイメージを回転させて伸張を行う。イメージメモリ611上に展開されたデータは、画像処理コントローラ402に送られ、セクタ518を介して書き込み制御に渡され、印刷が行われる。

【0045】更に、レポート印刷時も同様に、SAFメモリ661上に保存されているコードデータがメインコントローラ401上のイメージメモリ611に展開された後、画像処理コントローラ402に送られ、セクタ612を介して書き込み制御に渡され、印刷が行われる。

【0046】尚、FAXコントローラ406上のSAFメモリ661は電池でバックアップされており、本体が電源オフ時でもデータは保存されている。また、送信、受信の管理データは、SAFメモリ661に保存され、通信管理レポートの出力時や、操作部102上の表示部317への表示時に参照される。

【0047】次に、図7は、本実施形態のデジタル複合機における送受信管理テーブルの構成図である。送受信管理テーブルは、FAX送受信を行う際に、SAFメモリ661上に作成される管理テーブルであり、1ファイル毎に作成される。

【0048】比較のため、図8に従来の送受信管理テーブルの構成図を示す。従来の送受信管理テーブルでは、通信回線種別を管理するという方式は取っていないため、実際に交信した通信回線の情報を保存する仕組み、即ち、回線種別を管理するために実際に交信した回線の情報を保存する「交信回線」の項目はない。

【0049】次に、図9には、本実施形態のデジタル複合機において、図7の送受信管理テーブルに基づいて出力された通信管理レポートの印刷例を示す。この通信管

理レポートでは、送受信管理テーブルの「交信回線」の項目に対応して、「交信回線」の領域が設けられている。

【0050】比較のため、図10に従来の通信管理レポートの印刷例を示す。従来の通信管理レポートでは、通信日時だけをファイルをソーティングして印刷しており、また、交信回線も管理されていないため出力されない。

【0051】このように本実施形態のデジタル複合機では、通信管理レポートを出力する際に、先ず、交信回線毎に分類し、次に通信日時を基準にして送受信管理テーブルをソーティングして印刷出力しているため、通信回線毎の通信履歴を簡単に印刷出力でき、また確認することができる。

【0052】次に、図11には、本実施形態のデジタル複合機において、料金管理を行った場合の通信管理レポートの印刷例を、また図12には、比較のための従来の通信管理レポートの印刷例をそれぞれ示す。従来の通信管理レポートでは、当然ながら通信回線別に見ることはできないのに対し、本実施形態では、通信回線別に料金表示がなされており、なお且つ、通信回線毎のトータルの通信料金が出力されている。

【0053】このような料金管理は、ファイル出力時に通信回線毎の料金を加算することにより実現できる。また、この通信回線別の出力を行うか行わないかは、SAF上にバックアップされたメモリスイッチにより切り替えることができる。この操作は、図3に示した操作部102の液晶表示部301を使用して行う。

【0054】また、送信時の通信回線種別の選択も、同様に、図3に示した操作部102の液晶表示部301を使用して行う。この選択表示画面を図13に示す。FAX送信を行う場合、ユーザが使用したい通信回線を図13の画面上で選択することにより、指定した通信回線からFAX送信することができる。また、この指定された通信回線種別は、上記送受信管理テーブルに保持され、通信管理レポートの印刷時に使用される。

【0055】FAX操作画面上における送受信履歴の表示に関しても、同様に、通信回線別に行うことができる。これは、操作部102の液晶表示部301に表示されている「通信情報」キーを押下すると、図14に示すような通信情報関係の画面が表示される。図14の画面で、「送信結果」キーを押下すると、図15に示すような送信結果の表示画面が表示され、該画面下部の通信回線選択キー（「G4」キー、「G3-1」キー、「G3-2」キー）の押下により、必要な通信回線の送信結果を表示することができる。

【0056】同様に、図14に示す通信情報関係の画面上で、「受信結果」キーを押下すると、図16に示すような受信結果の表示画面が表示され、該画面下部の通信回線選択キー（「G4」キー、「G3-1」キー、「G

3-2」キー）の押下により、必要な通信回線の受信結果を表示することができる。

【0057】これらの表示は、FAXコントローラ406上のSAFメモリ661に保存されている送信、受信の管理データをメインコントローラ401により読み込み、操作部コントローラ410からのキー情報により、必要な通信回線データをソーティングして、操作部コントローラ410に送り、表示することにより実現できる。

【0058】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の請求項1に係るデジタル複合機によれば、複数の通信インタフェースを介して行われたファクシミリ通信における送受信の履歴を通信履歴管理手段により管理し、管理レポート出力手段によって送受信の履歴管理レポートを通信回線別に分類して出力することとし、複数の通信回線を介して行われるファクシミリ通信における送受信の通信履歴を、通信回線別に分類した管理レポートとして機械的に出力することとしたので、通信履歴の管理を容易に行うことができ、且つ、通信回線毎の使用状況を簡単に知ることができ、通信管理の効率を向上させ得るデジタル複合機を提供することができる。

【0059】また、請求項2に係るデジタル複合機によれば、複数の通信回線を介して行われるファクシミリ通信における送受信の通信履歴を、通信回線別に分類して機械的に表示することとしたので、通信履歴の管理を容易に行うことができ、且つ、通信回線毎の使用状況を簡単に知ることができ、通信管理の効率を向上させ得るデジタル複合機を提供することができる。

【0060】また、請求項3に係るデジタル複合機によれば、複数の通信回線を介して行われるファクシミリ通信における送受信の通信履歴を、操作部の指示に基づき通信回線別に分類した或いは一括した管理レポートとして機械的に出力することとしたので、通信履歴の管理を容易に行うことができ、且つ、通信回線毎の使用状況を簡単に知ることができ、通信管理の効率を向上させ得るデジタル複合機を提供することができる。

【0061】また、請求項4に係るデジタル複合機によれば、複数の通信回線を介して行われるファクシミリ通信における送受信の通信履歴を、操作部の指示に基づき通信回線別に分類して或いは一括して機械的に表示することとしたので、通信履歴の管理を容易に行うことができ、且つ、通信回線毎の使用状況を簡単に知ることができ、通信管理の効率を向上させ得るデジタル複合機を提供することができる。

【0062】更に、請求項5に係るデジタル複合機によれば、通信履歴管理手段が通信料金管理を行う場合には、管理レポート出力手段または通信履歴表示手段は、該出力または該表示に通信料金を含むこととし、送信に関する料金管理設定が行われていた場合には、通信回線

毎の送信料金を算出して出力内容に供することとしたので、通信管理の効率を向上させ得るデジタル複合機を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るデジタル複合機の原理説明図である。

【図2】本発明の実施形態に係るデジタル複合機の断面構造図である。

【図3】実施形態のデジタル複合機における操作部の正面図である。

【図4】実施形態のデジタル複合機の機能ブロックを説明する構成図である。

【図5】実施形態のデジタル複合機における画像処理部の処理を説明する構成図である。

【図6】実施形態のデジタル複合機の通信インターフェース部分をより詳細に記述した構成図である。

【図7】実施形態のデジタル複合機における送受信管理テーブルの構成図である。

【図8】従来の送受信管理テーブルの構成図である。

【図9】実施形態のデジタル複合機における通信管理レポートの印刷例を例示する説明図である。

【図10】従来の通信管理レポートの印刷例を例示する説明図である。

【図11】実施形態のデジタル複合機において料金管理を行った場合の通信管理レポートの印刷例を例示する説明図である。

【図12】従来の通信管理レポートの印刷例を例示する説明図である。

【図13】実施形態のデジタル複合機において送信時の通信回線種別の選択を行う表示画面を例示する説明図である。

【図14】実施形態のデジタル複合機における通信情報関係の表示画面を例示する説明図である。

【図15】実施形態のデジタル複合機における送信結果の表示画面を例示する説明図である。

【図16】実施形態のデジタル複合機における受信結果の表示画面を例示する説明図である。

【符号の説明】

101 制御部
102 操作部
103 管理レポート出力手段
104 通信履歴表示手段
105 通信履歴管理手段
111～113 複数の通信インターフェース
200 複写機本体
201 自動原稿送り装置（ADF）
202 3ピンソータ
203 給紙ユニット（バンク）
301 液晶表示部（LCD）
302 各種テンキー

303 クリア／ストップキー
304 スタートキー
305 プログラムキー
306 ジョブリコールキー
307 モードクリア／予熱キー
308 割込みキー
309 ポーズ／リダイヤルキー
310 短縮キー
311 受信キー
312 FAX切り替えキー
313 コピー切り替えキー
314 初期設定キー
315 ガイダンスキー
316 LCD濃度調整ボリューム
317 FAX専用の表示部
318 コピー／FAXキー
401 メインコントローラ
402 画像処理コントローラ
403 ADFコントローラ
404 ソーターコントローラ
405 給紙トレイコントローラ
406 FAXコントローラ
407 第1G3コントローラ
408 第2G3コントローラ
409 G4コントローラ
410 操作部コントローラ
411 液晶表示LED
412 各種キー入力
413 各種負荷
414 各種センサ
505 位置センサ
506 モータ
507 電源
508 ADF制御回路
FGATE 画像有効信号
509 原稿
511 スキャナ制御回路
512 タイミング制御回路
513 CCD
514 信号処理回路
515 AD変換器
516 シェーディング補正回路
517 画像処理部&イメージメモリ
518 セレクタ
CLK クロック
PMSYNC, LSYNC 同期信号
LGATE, DATAC 制御信号
DATA データ
519 書込み制御（黒）部
520 書込み制御（カラー）部

- 521 LD

522 LED

611 イメージメモリ

612 回転器

613 圧縮伸張器

661 SAFメモリ

671, 681, 691 ラインバッファ
- 672, 682 モデム

673, 683 NCU

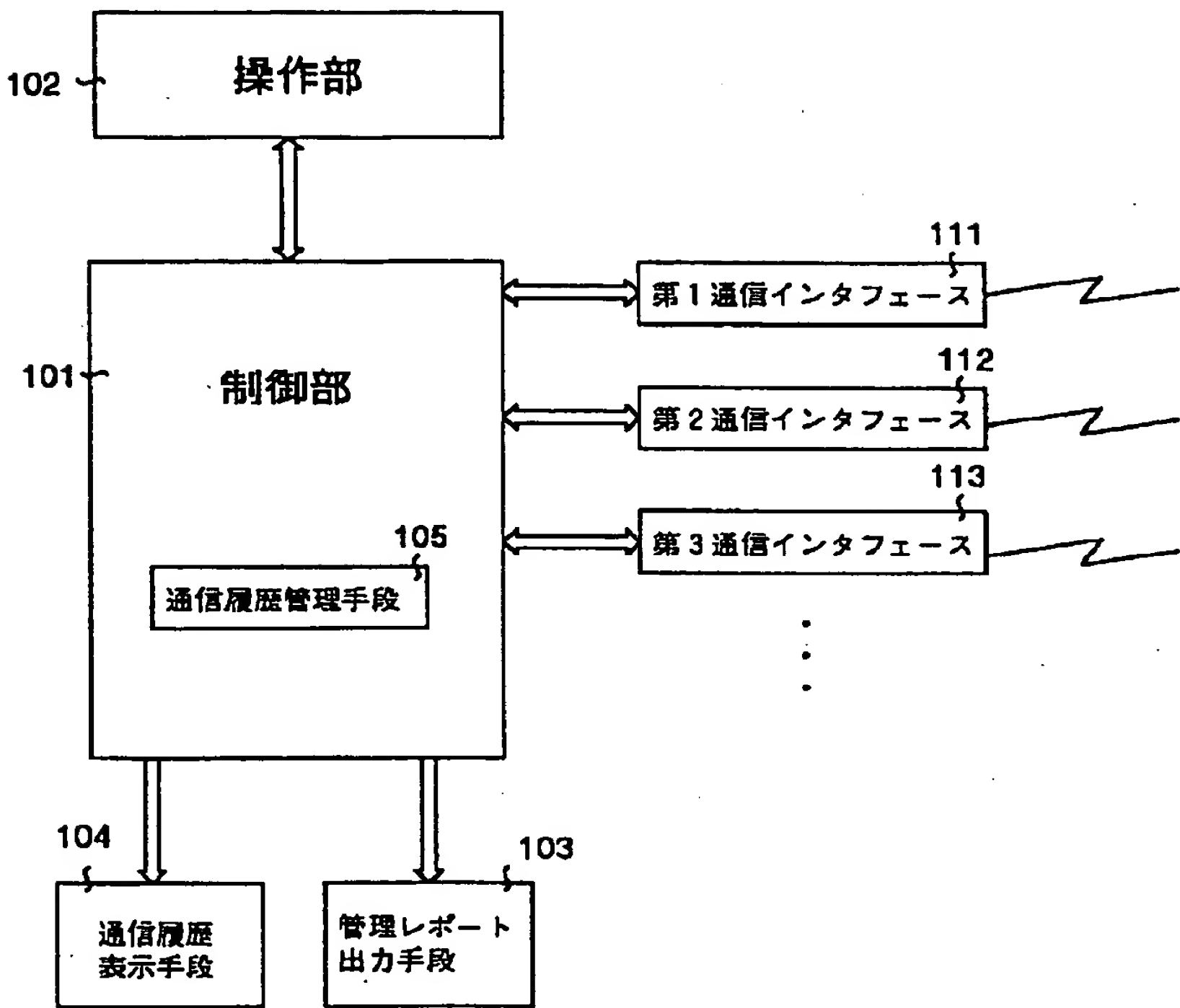
674, 684 圧縮伸張器

692 ISDN制御

693 トランス

694 圧縮伸張器

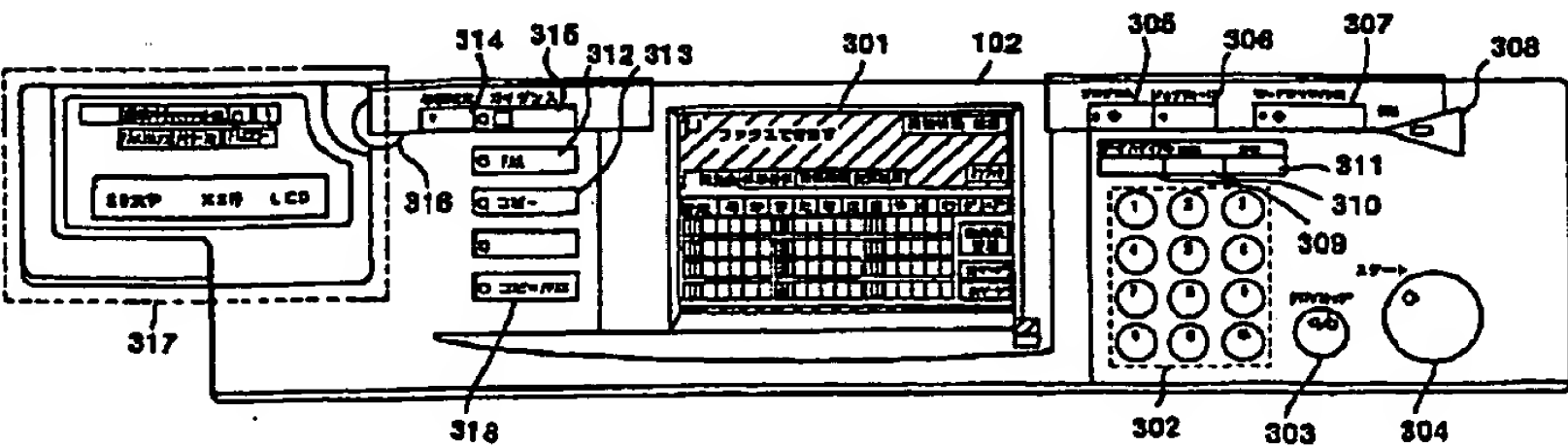
【図1】



【図7】

名称	バイト数
通信日時	8
相手先	16
文信回線	1
文信モード	10
時間	16
枚数	16
結果	1
料金	16
部門名	16
ファイルNO	16
送受信	1

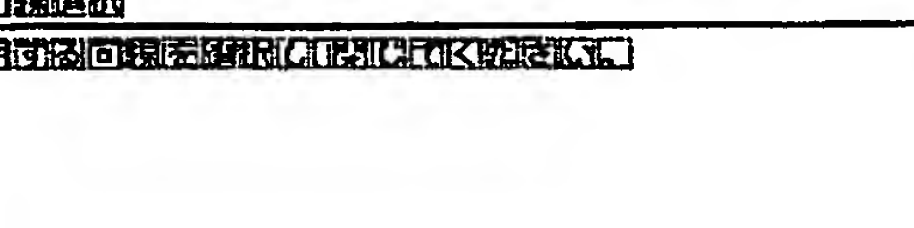
【図3】



【図8】

名称	バイト数
通信日時	8
相手先	16
文信モード	10
時間	16
枚数	16
結果	1
料金	16
部門名	16
ファイルNO	16
送受信	1

Fig. 1 is a schematic diagram of a mobile robot system. The robot (201) is a rectangular unit on wheels, containing internal components like a motor (200) and a sensor (202). It is shown interacting with a series of horizontal bars (203) representing a track or obstacle course.



無回報値

使用する回報ステータス G2H1/G2H2/G3H1/G3H2

G2 G3H1 G3H2

解除して閉じる 設定したまま閉じる

通信情報

通信管理

通信結果表示

通信管理メニュー

送信結果

受信結果

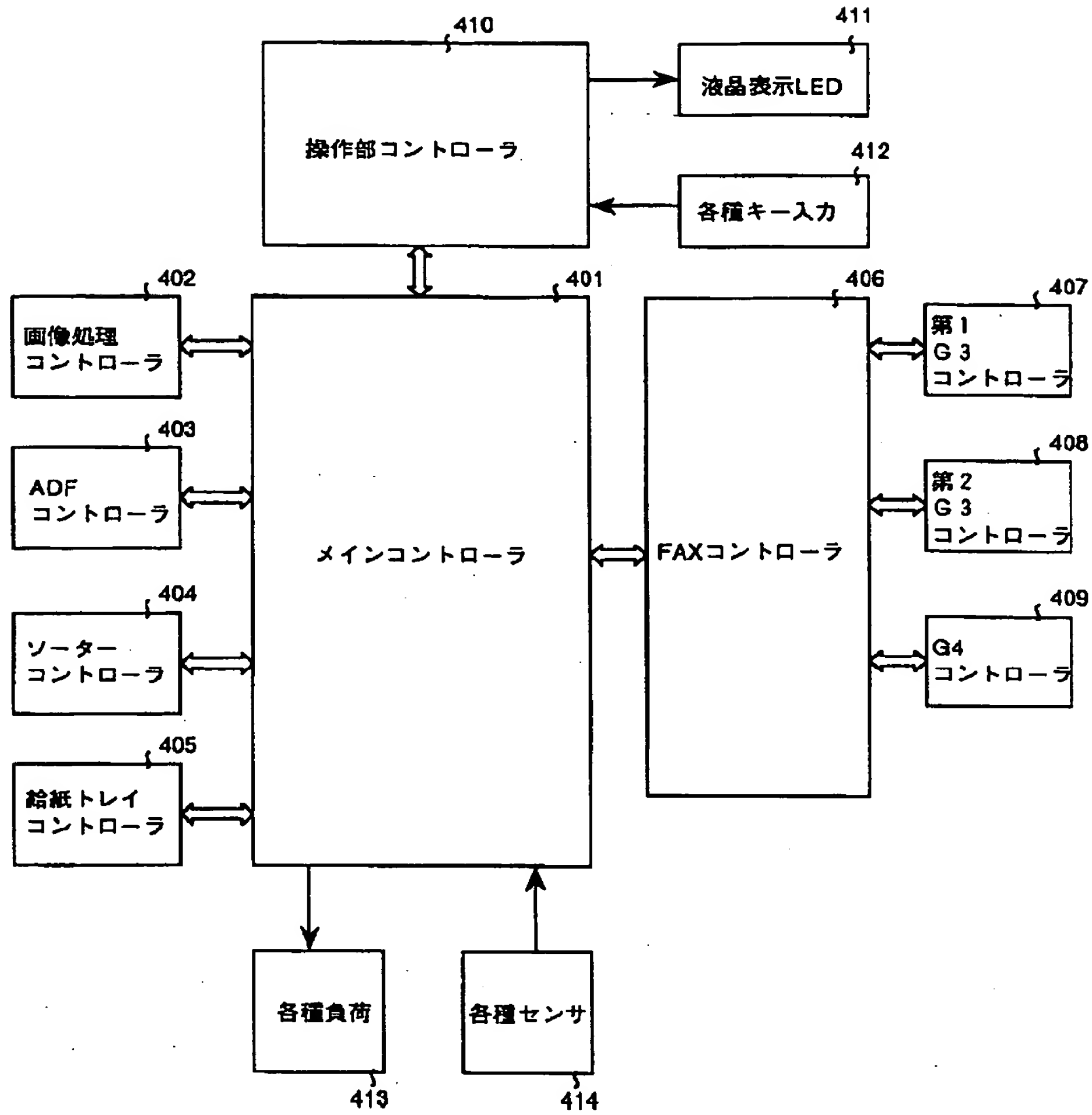
出力

出力

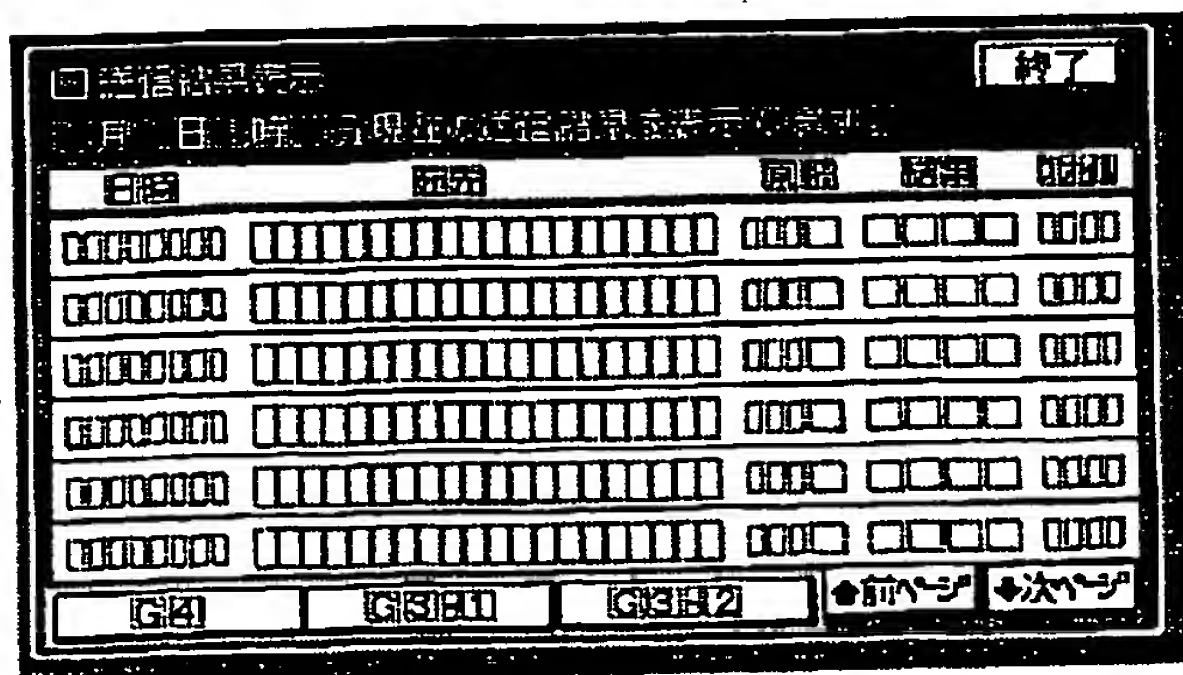
出力

使用状況確認

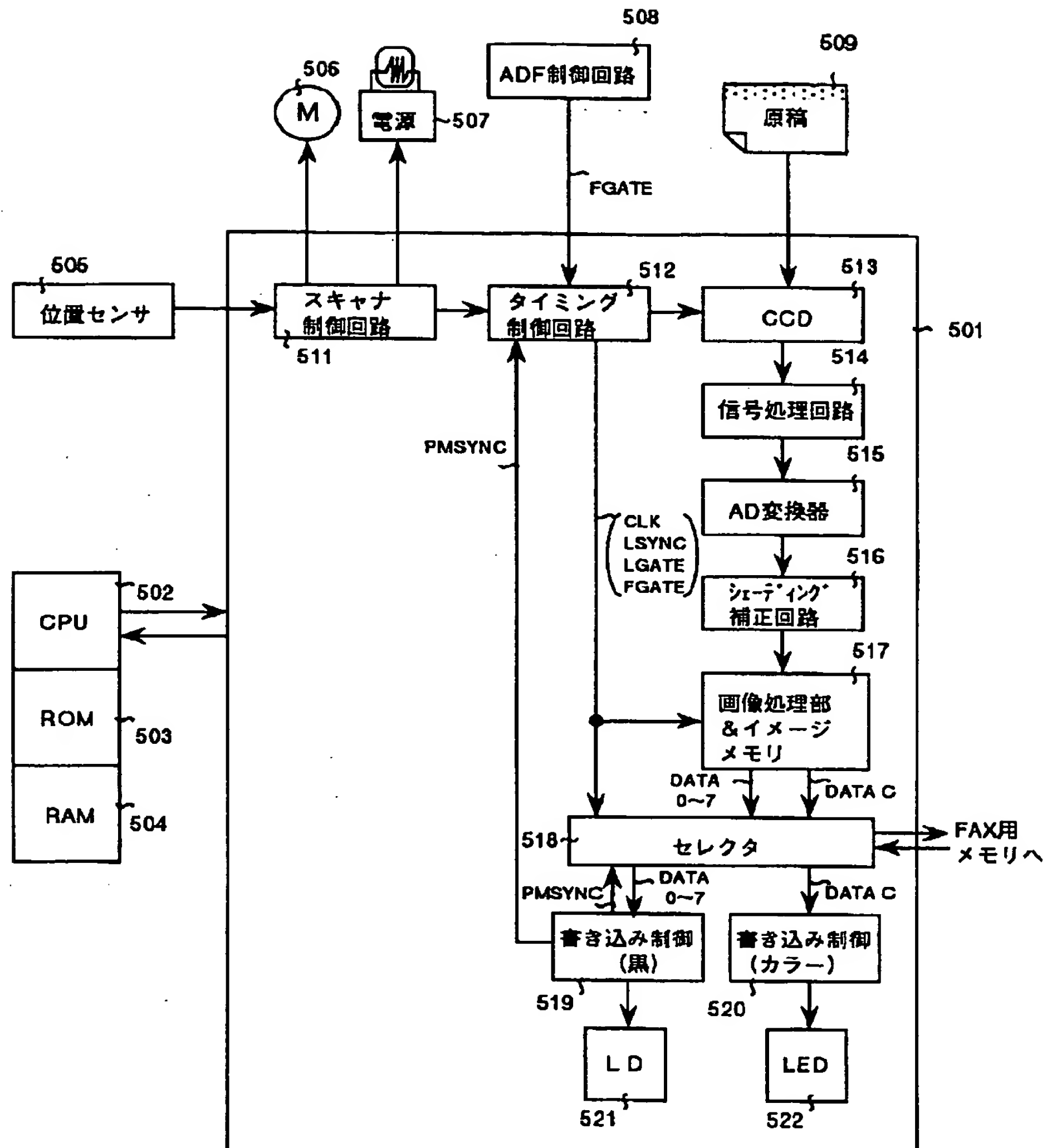
【図4】



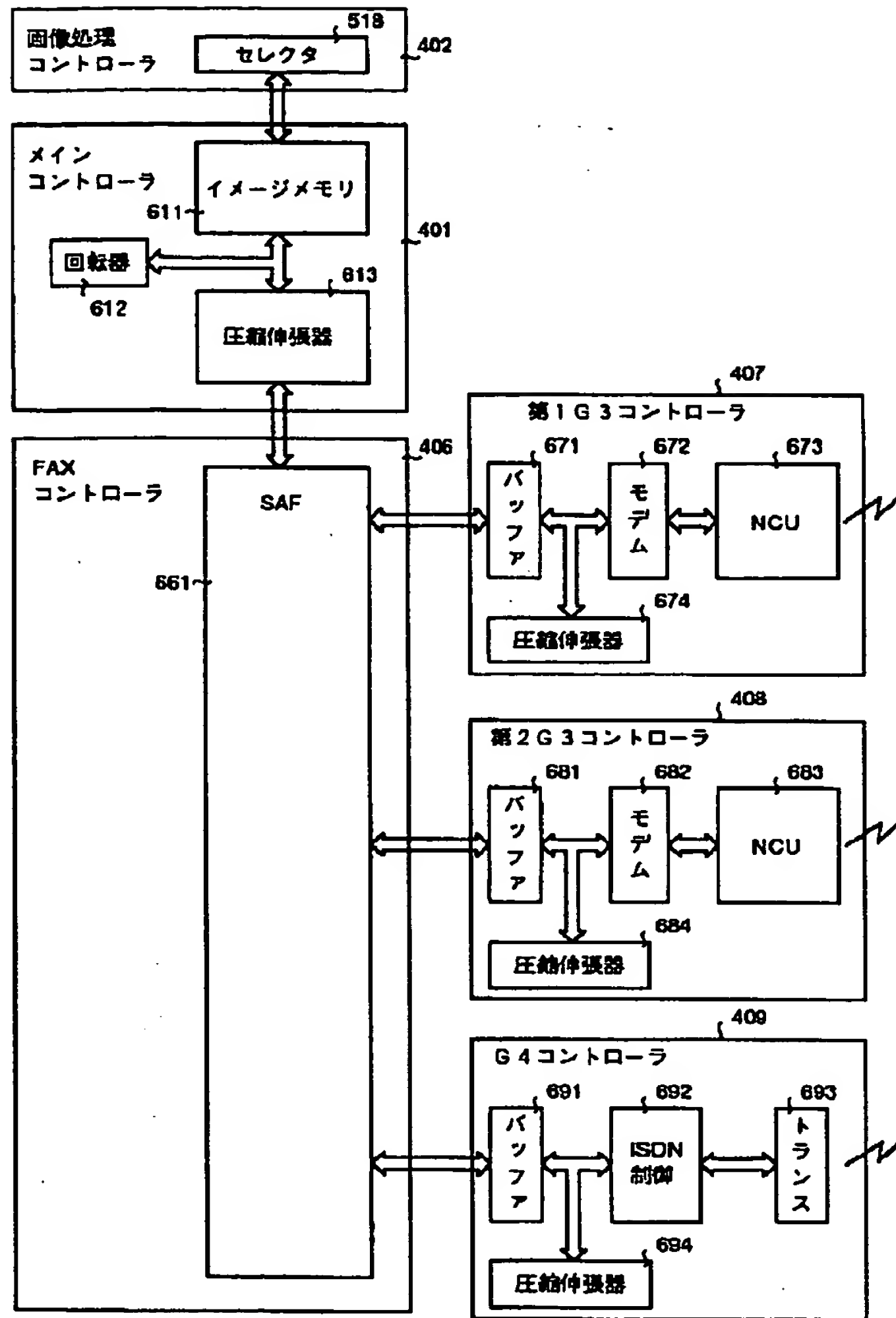
【図15】



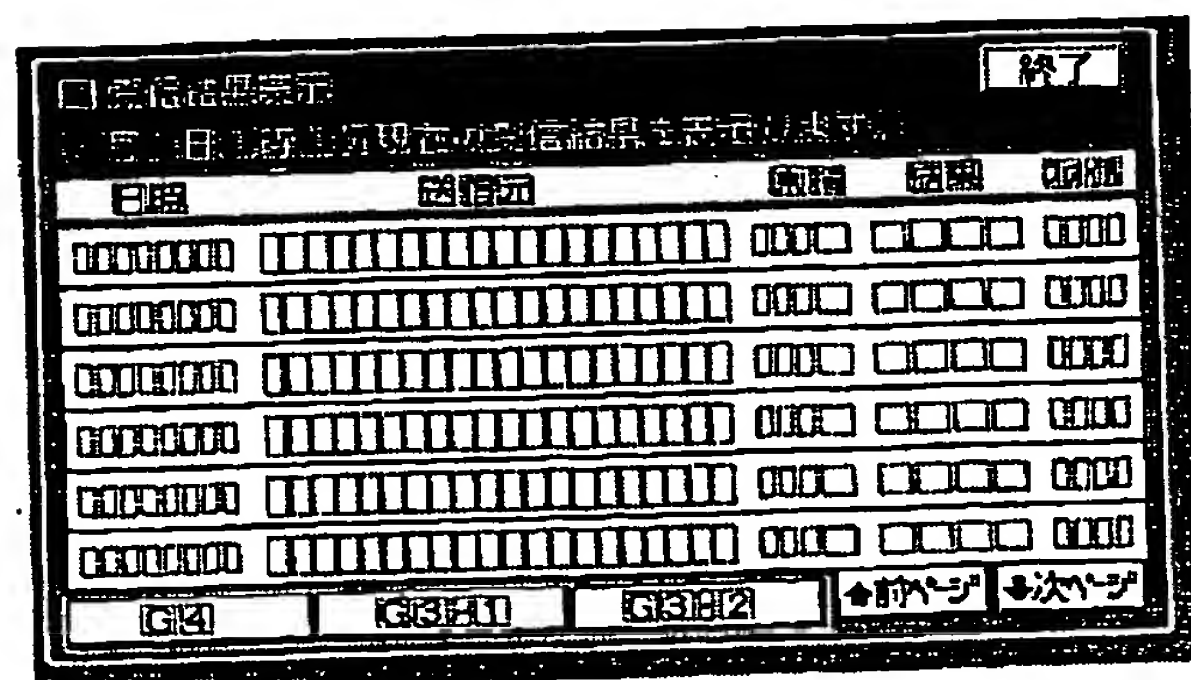
【図5】



【図6】



【図16】



【図9】

★ ★ ★ 通話管理レポート (96年 3月13日・19時00分) ★ ★ ★									
				1)		2)			
						RICOH AOYAMA			
(送 信)								(日 時 日 力)	
通 信 日 時	相 手 先	交信回線	交信モード	時 間	投 信 量	投 信 結 果	料 金	部 門 名	771/ANO
3月10日 10時30分	山崎 先生	Q3-1	通話	0時30分	1枚	OK			0004
3月10日 11時30分	山崎 先生	Q3-1	通話	0時30分	2枚	OK		山崎 先生	0007
3月10日 11時37分	山崎 先生	Q3-1	通話	0時37分	1枚	OK			0010
3月10日 11時38分	山崎 先生	Q3-1	通話	0時38分	1枚	OK		山崎 先生	0017
3月10日 14時00分	山崎 先生	Q3-1	通話	0時10分	1枚	OK			0018
3月10日 15時30分	山崎 先生	Q3-1	通話	1時30分	1枚	OK			0011
3月10日 16時30分	山崎 先生	Q3-1	通話	0時30分	2枚	OK			0014
3月10日 17時30分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0010
3月11日 7時30分	山崎 先生	Q4	通話	0時30分	2枚	OK			0015
3月11日 10時30分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0020
3月11日 10時35分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0025
3月11日 10時40分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0028
3月11日 10時45分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0030
3月11日 10時50分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0035
3月11日 10時55分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0038
3月11日 11時00分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0040
3月11日 11時05分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0045
3月11日 11時10分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0050
3月11日 11時15分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0055
3月11日 11時20分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0060
3月11日 11時25分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0065
3月11日 11時30分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0070
3月11日 11時35分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0075
3月11日 11時40分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0080
3月11日 11時45分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0085
3月11日 11時50分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0090
3月11日 11時55分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0095
3月11日 12時00分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0100
3月11日 12時05分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0105
3月11日 12時10分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0110
3月11日 12時15分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0115
3月11日 12時20分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0120
3月11日 12時25分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0125
3月11日 12時30分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0130
3月11日 12時35分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0135
3月11日 12時40分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0140
3月11日 12時45分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0145
3月11日 12時50分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0150
3月11日 12時55分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0155
3月11日 13時00分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0160
3月11日 13時05分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0165
3月11日 13時10分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0170
3月11日 13時15分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0175
3月11日 13時20分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0180
3月11日 13時25分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0185
3月11日 13時30分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0190
3月11日 13時35分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0195
3月11日 13時40分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0200
3月11日 13時45分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0205
3月11日 13時50分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0210
3月11日 13時55分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0215
3月11日 14時00分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0220
3月11日 14時05分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0225
3月11日 14時10分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0230
3月11日 14時15分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0235
3月11日 14時20分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0240
3月11日 14時25分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0245
3月11日 14時30分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0250
3月11日 14時35分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0255
3月11日 14時40分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0260
3月11日 14時45分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0265
3月11日 14時50分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0270
3月11日 14時55分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0275
3月11日 15時00分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0280
3月11日 15時05分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0285
3月11日 15時10分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0290
3月11日 15時15分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0295
3月11日 15時20分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0300
3月11日 15時25分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0305
3月11日 15時30分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0310
3月11日 15時35分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0315
3月11日 15時40分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0320
3月11日 15時45分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0325
3月11日 15時50分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0330
3月11日 15時55分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0335
3月11日 16時00分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0340
3月11日 16時05分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0345
3月11日 16時10分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0350
3月11日 16時15分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0355
3月11日 16時20分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0360
3月11日 16時25分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0365
3月11日 16時30分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0370
3月11日 16時35分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0375
3月11日 16時40分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0380
3月11日 16時45分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0385
3月11日 16時50分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0390
3月11日 16時55分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0395
3月11日 17時00分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0400
3月11日 17時05分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0405
3月11日 17時10分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0410
3月11日 17時15分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0415
3月11日 17時20分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0420
3月11日 17時25分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0425
3月11日 17時30分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0430
3月11日 17時35分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0435
3月11日 17時40分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0440
3月11日 17時45分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0445
3月11日 17時50分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0450
3月11日 17時55分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0455
3月11日 18時00分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0460
3月11日 18時05分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0465
3月11日 18時10分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0470
3月11日 18時15分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0475
3月11日 18時20分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0480
3月11日 18時25分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0485
3月11日 18時30分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0490
3月11日 18時35分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0495
3月11日 18時40分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0500
3月11日 18時45分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0505
3月11日 18時50分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0510
3月11日 18時55分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0515
3月11日 19時00分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0520
3月11日 19時05分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0525
3月11日 19時10分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0530
3月11日 19時15分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0535
3月11日 19時20分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0540
3月11日 19時25分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0545
3月11日 19時30分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0550
3月11日 19時35分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0555
3月11日 19時40分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0560
3月11日 19時45分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0565
3月11日 19時50分	山崎 先生	Q4	通話	0時10分	1枚	OK			0570
3月11日 19時55分	山崎 先生	Q44							

【図10】

★ ★ ★ 通信管理レポート (96年 3月12日・19時00分) ★ ★ ★									
				1)		2)			
						9300-山			
						RICOH AOTAMA			
						(随時出力)			
(送付)	通信日時	相手先	送信コード	時間	数量	結果	料金	部門名	711A80
3月10日	10時30分	山崎組	送付SM	0時30分	1枚	OK			0004
	11時30分	山崎組	送付SM	0時30分	2枚	OK		山崎組	0007
	12時30分	(株) 山崎	送付SM	0時30分	1枚	OK			0010
	13時30分	山崎組	送付SM	1時30分	1枚	OK			0011
	14時30分	山崎組	送付SM	0時30分	2枚	OK			0014
3月11日	7時30分	山崎組	送付SM	0時30分	2枚	OK			0016
	11時30分	山崎組	送付SM	0時30分	1枚	OK			0018
	12時30分	山崎組	送付SM	0時30分	1枚	OK			0020
3月12日	8時30分	山崎組	送付SM	0時30分	1枚	OK			0022
	10時30分	山崎組	送付SM	0時30分	1枚	OK			0024
	11時30分	山崎組	送付SM	0時30分	1枚	OK		山崎組	0027
	14時30分	山崎組	送付SM	0時30分	1枚	OK			0028
(受取)	通信日時	相手先	受信コード	時間	数量	結果	料金	部門名	711A80
3月10日	7時30分	山崎組	受信SM	0時30分	1枚	OK			0001
	7時30分	山崎組	受信SM	0時30分	2枚	OK			0002
	7時30分	山崎組	受信SM	0時30分	1枚	OK			0003
	7時30分	山崎組	受信SM	0時30分	1枚	OK			0004
	8時30分	山崎組	受信SM	0時30分	1枚	OK			0005
	9時30分	山崎組	受信SM	0時30分	2枚	OK			0006
	10時30分	山崎組	受信SM	0時30分	1枚	OK			0007
	11時30分	山崎組	受信SM	0時30分	1枚	OK			0008
	12時30分	山崎組	受信SM	0時30分	2枚	OK			0009
	13時30分	山崎組	受信SM	0時30分	1枚	OK			0010
	14時30分	山崎組	受信SM	0時30分	2枚	OK			0011
	15時30分	山崎組	受信SM	0時30分	1枚	OK			0012
	16時30分	山崎組	受信SM	0時30分	1枚	OK			0013
	17時30分	山崎組	受信SM	0時30分	1枚	OK			0014
	18時30分	山崎組	受信SM	0時30分	1枚	OK			0015
3月11日	8時30分	山崎組	受信SM	0時30分	1枚	OK			0016
	9時30分	山崎組	受信SM	0時30分	2枚	OK			0017
	10時30分	山崎組	受信SM	0時30分	1枚	OK			0018
	11時30分	山崎組	受信SM	0時30分	1枚	OK			0019
	12時30分	山崎組	受信SM	0時30分	2枚	OK			0020
	13時30分	山崎組	受信SM	0時30分	1枚	OK			0021
	14時30分	山崎組	受信SM	0時30分	2枚	OK			0022
	15時30分	山崎組	受信SM	0時30分	1枚	OK			0023
3月12日	8時30分	山崎組	受信SM	0時30分	1枚	OK			0024
	10時30分	山崎組	受信SM	0時30分	1枚	OK			0025
	12時30分	山崎組	受信SM	0時30分	1枚	OK			0026
	14時30分	山崎組	受信SM	0時30分	1枚	OK			0027
	15時30分	山崎組	受信SM	0時30分	1枚	OK			0028

TX 110000 RX 110000

伝: 受信伝送 伝: 送信伝送

月: 月曜 C: 日曜 S: 中曜 P: ホーリング M: 普通 L: 時刻指定
 日: メモリー伝送 E: ECM S: おつう D: 小文字 F: 加付 U: 無加付

【図11】

★ ★ ★ 通信管理レポート (96年 3月12日・19時00分) ★ ★ ★									
1) ヲコ-青山 2) RICOH AOYAMA (毎月内力)									
(送)	通信日時	相手先	送信回数	送信モード	時間	投数	結果	料金	部門名
3月10日	10時20分	山本氏	1	CS-1:送信	0分10秒	1	OK	50円	0004
3月10日	11時30分	山本氏	1	CS-1:送信	0分10秒	1	OK	50円	0007
3月11日	11時37分	山本氏	1	CS-1:送信	0分10秒	1	OK	50円	0015
3月12日	11時55分	山本氏	1	CS-1:送信	0分10秒	1	OK	50円	0027
3月12日	14時00分	山本氏	1	CS-1:送信	0分10秒	1	OK	50円	0035
14時55分									
3月10日	15時20分	山本氏	1	CS-1:送信	0分10秒	1	OK	50円	0016
3月10日	15時30分	山本氏	1	CS-1:送信	0分10秒	1	OK	50円	0016
15時55分									
3月10日	15時30分	山本氏	1	CS-1:送信	0分10秒	1	OK	50円	0016
3月11日	7時30分	山本氏	1	CS-1:送信	0分10秒	1	OK	50円	0016
3月11日	7時37分	山本氏	1	CS-1:送信	0分10秒	1	OK	50円	0016
3月12日	8時55分	山本氏	1	CS-1:送信	0分10秒	1	OK	50円	0016
3月12日	10時00分	山本氏	1	CS-1:送信	0分10秒	1	OK	50円	0016
10時55分									
(受)	通信日時	相手先	送信回数	送信モード	時間	投数	結果	料金	部門名
3月10日	7時30分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0001
3月10日	7時37分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0002
3月10日	7時40分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0003
3月10日	7時43分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0004
3月10日	7時46分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0005
3月10日	7時49分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0006
3月10日	7時52分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0007
3月10日	7時55分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0008
3月10日	7時58分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0009
3月10日	8時01分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0010
3月10日	8時04分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0011
3月10日	8時07分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0012
3月10日	8時10分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0013
3月10日	8時13分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0014
3月10日	8時16分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0015
3月10日	8時19分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0016
3月10日	8時22分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0017
3月10日	8時25分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0018
3月10日	8時28分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0019
3月10日	8時31分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0020
3月10日	8時34分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0021
3月10日	8時37分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0022
3月10日	8時40分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0023
3月10日	8時43分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0024
3月10日	8時46分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0025
3月10日	8時49分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0026
3月10日	8時52分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0027
3月10日	8時55分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0028
3月10日	8時58分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0029
3月10日	9時01分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0030
3月10日	9時04分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0031
3月10日	9時07分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0032
3月10日	9時10分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0033
3月10日	9時13分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0034
3月10日	9時16分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0035
3月10日	9時19分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0036
3月10日	9時22分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0037
3月10日	9時25分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0038
3月10日	9時28分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0039
3月10日	9時31分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0040
3月10日	9時34分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0041
3月10日	9時37分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0042
3月10日	9時40分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0043
3月10日	9時43分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0044
3月10日	9時46分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0045
3月10日	9時49分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0046
3月10日	9時52分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0047
3月10日	9時55分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0048
3月10日	9時58分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0049
3月10日	10時01分	山本氏	1	CS-1:受信	0分10秒	1	OK	50円	0050

例: 送信 C: 送信
例: メモリー転送 E: ECM

S: 中継
S: 小文字

P: ポーリング
D: 小文字

M: 送信
F: 小文字

L: 送信
U: 小文字

TX 116003 RX 116137
例: 送信転送 例: 送信転送

【図12】

★ ★ ★ 通信管理レポート (96年 3月12日・19時00分) ★ ★ ★									
1)					2)				
(送信)					RICOH AOYAMA				
(受信)					(既出出力)				
通信日時	相手先	送信モード	時間	数量	結果	料金	部門名	7714XNO	
3月10日	10時30分 山手区	送受信	0時10分	1枚	OK	10円		0004	
	11時30分 山手区	送受信	0時10分	1枚	OK	10円		0007	
	12時30分 (株) 〇〇〇	送受信	0時10分	1枚	OK	10円		0010	
	13時30分 山手区	送受信	1時10分	1枚	OK	10円		0011	
	14時30分 山手区	送受信	0時10分	1枚	OK	10円		0014	
3月11日	7時30分 山手区	送受信	0時10分	1枚	OK	10円		0015	
	11時30分 山手区	送受信	0時10分	1枚	OK	10円		0018	
	14時30分 山手区	送受信	0時10分	1枚	OK	10円		0019	
3月12日	8時30分 山手区	送受信	0時10分	1枚	OK	10円		0021	
	10時30分 山手区	送受信	0時10分	1枚	OK	10円		0022	
	11時30分 山手区	送受信	0時10分	1枚	OK	10円		0023	
	14時30分 山手区	送受信	0時10分	1枚	OK	10円		0024	
(受信)									
通信日時	相手先	送信モード	時間	数量	結果	料金	部門名	7714XNO	
3月10日	7時30分	送受信	0時10分	1枚	OK			0001	
	7時30分	送受信	0時10分	1枚	OK			0002	
	7時30分	送受信	0時10分	1枚	OK			0003	
	7時30分	送受信	0時10分	1枚	OK			0004	
	8時30分	送受信	0時10分	1枚	OK			0005	
	8時30分	送受信	0時10分	1枚	OK			0006	
	8時30分	送受信	0時10分	1枚	OK			0007	
	8時30分	送受信	0時10分	1枚	OK			0008	
	8時30分	送受信	0時10分	1枚	OK			0009	
	8時30分	送受信	0時10分	1枚	OK			0010	
	8時30分	送受信	0時10分	1枚	OK			0011	
	8時30分	送受信	0時10分	1枚	OK			0012	
	8時30分	送受信	0時10分	1枚	OK			0013	
	8時30分	送受信	0時10分	1枚	OK			0014	
	8時30分	送受信	0時10分	1枚	OK			0015	
3月11日	8時30分	送受信	0時10分	1枚	OK			0016	
	8時30分	送受信	0時10分	1枚	OK			0017	
	8時30分	送受信	0時10分	1枚	OK			0018	
	8時30分	送受信	0時10分	1枚	OK			0019	
	8時30分	送受信	0時10分	1枚	OK			0020	
	8時30分	送受信	0時10分	1枚	OK			0021	
	8時30分	送受信	0時10分	1枚	OK			0022	
	8時30分	送受信	0時10分	1枚	OK			0023	
3月12日	8時30分	送受信	0時10分	1枚	OK			0024	
	8時30分	送受信	0時10分	1枚	OK			0025	
	8時30分	送受信	0時10分	1枚	OK			0026	
	8時30分	送受信	0時10分	1枚	OK			0027	

列: 列目 C: 範囲 S: 中量 P: ボーリング M: 書体 L: 時刻指定 TX: 受信指定 RX: 送信指定
 0: ノーマル E: ECM S: あつ字 D: 小さな字 F: 読み字 U: 読み字